

**National Seminar Memperkasakan Sistem Pendidikan, Puteri
Pan-Pacific, Johore bahru, 19-21 October 2003**

**KEBERKESANAN MENJALANI LATIHAN INDUSTRI DI KALANGAN
PELAJAR – PELAJAR POLITEKNIK SULTAN ABDUL HALIM
MU'ADZAM SHAH, BANDAR DARULAMAN, JITRA, KEDAH
DARULAMAN**

Saari Yazit

Azizi Hj. Yahaya

UTM Johor

Amr Hamzah Bin Abdul

Abd Razak Abd Manaf

Sek olahah Pembangunan Sosial

Universiti Utara Malaysia

06010 Sintok Kedah

No Fak049285779

amir1353@e-web.uum.edu.my

ABSTRAK: Latihan industri merupakan satu daripada program kurikulum pendidikan politeknik di Malaysia. Pelajar di politeknik akan diwajibkan untuk menjalani latihan industri di sektor swasta ataupun kerajaan. Namun begitu, adakah objektif latihan industri ini tercapai dan berkesan kepada pelajar. Kajian projek ini tertumpu kepada mengkaji keberkesanan latihan industri di kalangan pelajar- pelajar Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah, Bandar Darulaman, Jitra, Kedah Darulaman. Aspek yang dikaji ialah Kesesuaian kurikulum, kerjasama pihak industri, kesesuaian tempat latihan dan penyeliaan oleh Unit Latihan dan Perhubungan Industri . Satu set borang soal selidik diberikan kepada 146 orang pelajar di semester 4. Satu kajian rintis telah diadakan oleh 10 orang pelajar bagi mengesahkan kebolehpercayaan soalan. Alat kajian yang digunakan ialah satu set borang soal selidik yang diberikan terus kepada sample kajian. Data yang di perolehi di analisis dengan komputer program SPSS 7.5. Dapatan dari kajian menunjukkan bahawa latihan industri ini berkesan kepada pelajar - pelajar yang menjalani latihan. Walaupun begitu keberkesanan latihan masih kurang kerana faktor pensyarah masih kurang membuat lawatan industri. Berdasarkan kepada dapatan kajian ini, pihak Unit Latihan dan Perhubungan Industri membuat lawatan sekurang – kurangnya sekali dalam masa 6 bulan dibuat kepada tempat-tempat latihan industri untuk menjadikan latihan industri lebih berkesan.

Pengenalan

Malaysia sebagai sebuah negara yang merdeka dan antara negara membangun yang sedang bergerak kearah kemajuan. Pencapaiannya telah diiktirafkan oleh seluruh dunia dalam perbagai bidang. Dr. Mahathir dalam kertas kerja Perdana Menteri, (Malaysia : The Way Forward) dan Rangka Rancangan Jangka Panjang

Kedua (RRJP2) 1991 – 2000 dapat dianalisis tentang apa yang akan berlaku kepada kemajuan, aspek-aspek masyarakat Malaysia terutamanya terhadap aspek pekerjaan, teknologi, pendidikan dan perkembangan dan penyebaran maklumat.

Oleh kerana hendak menyahut seruan kerajaan maka Kementerian Pendidikan telah mendirikan beberapa buah Politeknik. Politeknik Ungku Omar adalah politeknik yang pertama dibina iaitu pada tahun 1969. Seterusnya dalam Rancangan Malaysia yang ke Enam, Lima buah politeknik lagi telah dibina. Kesemua politeknik ini adalah di bawah kelolaan Jabatan Pendidikan Teknikal, Pada masa ini terdapat sepuluh buah politeknik yang sedang beroperasi iaitu :-

- i) Politeknik Ungku Omar, Ipoh, Perak.
- ii) Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah, Jitra, Kedah.
- iii) Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah, Kuantan, Pahang.
- iv) Politeknik Kuching, Sarawak.
- v) Politeknik Kota Bharu, Ketereh, Kelantan.
- vi) Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan.
- vii) Politeknik Shah Alam, Selangor.
- viii) Politeknik Pasir Gudang, Johor.
- ix) Politeknik Permatang Pauh, Pulau Pinang.
- x) Politeknik Kota Kinabalu, Sabah

Tujuan kerajaan mendirikan politeknik ini adalah untuk menampung lepasan SPM dan SPMV. Mereka ini akan dilatih bagi melahirkan sumber tenaga kerja separuh mahir dalam bidang perakuman, kejuruteraan dan pengurusan. Tenaga kerja dalam tiga bidang ini amat diperlukan oleh pihak kerajaan dan juga swasta. (Berita Politeknik 1990).

Di Politeknik Sultan Abdul Halim Muad'zam Shah (POLIMAS) beberapa kursus peringkat sijil dan diploma telah di tawarkan. Antara kursus-kursus yang ditawarkan ialah Kejuruteraan Awam, Kejuruteraan Elektrik, Kejuruteraan Mekanikal dan juga Perdagangan. Di sini responden akan disediakan dengan matapelajaran teori, matapelajaran amali dan juga latihan industri selama 6 bulan di firma kerajaan dan swasta. Selama menjalani latihan industri responden akan didedahkan dengan suasana kerja yang sebenar.

Latarbelakang Masalah

Pendidikan di politeknik adalah selepas responden tamat tingkatan lima dengan keputusan peperiksaan yang baik. Di POLIMAS responden akan memilih bidang kursus yang mereka minati. Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah mempunyai empat jabatan utama iaitu :-

- i. Jabatan Perdagangan,
- ii. Jabatan Kejuruteraan Mekanikal,
- iii. Jabatan Kejuruteraan Elektrik
- iv. Jabatan Kejuruteraan Awam.

Dalam tiap-tiap jabatan ini terdapat Unit-Unit kecil yang mengendalikan kursus masing-masing. Responden yang mengambil kursus seperti yang dinyatakan di atas akan berada di POLIMAS selama dua semester untuk menghadiri kuliah – kuliah pengajaran seterusnya apabila pelajar ini berada di semester tiga mereka akan diwajibkan menjalani latihan industri.

Pihak politeknik perlu memastikan yang objektif latihan industri akan tercapai. Di antara objektif latihan industri ialah:-

- i. Mendedahkan pelajar kepada jenis pekerjaan, suasana persekitaran dan suasana kerja yang terdapat di industri dan organisasi.
- ii. Memberi peluang kepada para pelajar memperolehi kemahiran pada kesempatan yang sewal mungkin.
- iii. Memupuk sikap kerja yang baik kepada pelajar dan menggalakkan mereka berinteraksi dengan berbagai kalangan pekerja dan masyarakat.
- iv. Memberi peluang kepada pelajar untuk mengaitkan pelajaran dalam kelas dengan praktikal diindustri.

Penyataan Masalah.

Kurikulum pendidikan merupakan pembelajaran secara teori dan amali yang diperolehi di Politeknik dan ianya perlu disesuaikan dengan kehendak dan keperluan firma. Ini akan dapat membantu serta memudahkan pelajar melakukan kerja-kerja praktikal semasa latihan industri. Pihak POLIMAS pula perlu memastikan boohoo kurikulum yang dijalankan selaras dengan kehendak sesebuah firma.

Kerjasama dan peranan pihak industri merupakan salah satu faktor penentu keberkesanan latihan industri pelajar. Urusan penempatan para pelajar ke industri dengan kerjasama pihak industri akan dapat memudahkan segala perancangan aktiviti latihan, kemudahan latihan, pengawasan serta penyeliaan ke atas pelajar.

Kenyataan ini adalah selaras dengan Pengarah Bahagian Pendidikan Teknik Dan Vokasional, Kementerian Pendidikan, Ahmad Salleh (1989) iaitu beliau menyarankan tatacara bekerjasama di antara pihak swasta dan pihak Politeknik mestilah dapat menguntungkan kedua-dua belah pihak.

Pemilihan tempat latihan atau firma bagi menempatkan para pelajar sebaiknya mengikut bidang pengkhususan mereka semasa di Politeknik. Keselarasan tempat dengan bidang kursus akan membantu pelajar dapat melaksanakan latihan industri dengan berkesan. Aspek kemudahan penggunaan peralatan moden dan terkini seharusnya disediakan oleh pihak firma.

Bagi membantu pelajar menjalani latihan industri dengan berkesan penyeliaan Unit Latihan dan Perhubungan industri adalah perlu. Unit yang berkenaan hendaklah memberi penerangan awal kepada pelajar tentang objektif latihan industri. Penerangan yang jelas akan mengelakkan pelajar dari mengalami kejutan budaya daripada seorang pelajar kepada seorang pekerja. Jelasnya di sini penyeliaan dari unit amat perlu bagi menjayakan kursus ini.

Objektif Kajian.

Tinjauan yang akan dijalankan ini akan dapat memberi jawapan tentang keberkesanan amalan latihan industri Politeknik Sultan Abdul Halim Muad'zam Shah dari aspek-aspek berikut:-

- i. Mengenal pasti kemahiran dan pengetahuan yang diajar di kuliah sesuai dengan apa yang dipraktikan di industri.
- ii. Mengenalpasti tahap kerjasama antara pihak industri dengan pihak politeknik bagi menjayakan program latihan.
- iii. Mengenalpasti penempatan pelajar di industri adalah sesuai dengan bidang kursus yang diikuti di Politeknik.
- iv. Mengenalpasti efektif atau tidak seliaan serta bimbingan oleh Unit Latihan dan Perhubungan Industri.

Kepentingan Kajian.

Dapatan daripada kajian ini adalah penting dan diharap boleh membantu pihak unit perhubungan dan latihan industri bagi mempertingkatkan keberkesanan latihan industri itu sendiri.

Dapatan dari kajian ini juga mungkin akan dapat memberi maklumat kepada pihak Kementerian Pendidikan Malaysia terutama Jabatan Pendidikan Teknikal. Pensyarah-pensyarah politeknik serta pelajar- pelajar yang akan menjalani latihan industri.

Batasan Kajian.

Kajian ini hanya melibatkan kepada pelajar semester 4 yang tamat menjalani latihan industri. Kajian terbatas kepada 160 orang pelajar sahaja. 40 orang responden mewakili satu bidang kursus yang ada di Politeknik. Penyelidik hanya mengambil responden daripada ke empat- empat jabatan yang ada di Politeknik Sultan Abdul Halim Muadzam Shah, Bandar Darulaman, 06000 Jitra, Kedah Darulaman.

Rekabentuk kajian.

Kajian yang telah dijalankan dalam penyelidikan ini melibatkan kaedah tinjauan yang berbentuk perihalan atau deskriptif. Kajian tinjauan adalah bertujuan untuk mengumpul maklumat mengenai pemboleh ubah yang sedang dan telah berlaku. Dalam kajian ini maklumat mengenai keberkesanan pelajar POLIMAS menjalani latihan industri dikaji mengikut empat persoalan daripada empat kursus yang ada.

Sampel kajian.

Disebabkan kekangan masa dan kos yang tinggi, maka kajian ini akan mengambil hanya 160 sampel sahaja iaitu 40 orang mewakili setiap bahagian. Sampel dipilih secara sampel tidak rawak bertujuan. Pemilihan sampel secara tidak rawak bertujuan akan membolehkan penyelidik mendapatkan satu sampel yang amat mirip kepada populasi (Mohamed Najib, 1997). Oleh kerana kajian ini adalah tinjauan awal, penglibatan sampel yang sedikit adalah mencukupi. Penyelidik menyedari untuk mendapatkan hasil yang lebih menyeluruh, lebih banyak sampel perlu dilibatkan.

Instrumen Kajian.

Dalam kajian ini instrumen yang akan digunakan ialah soal selidik. Soal selidik digunakan untuk mendapatkan maklumat mengenai latar belakang, Kesesuaian kurikulum teori dan amali, kerjasama pihak firma, kesesuaian tempat latihan dan penglibatan Unit latihan dan perhubungan industri kepada pelajar mengikut kursus masing-masing.

Kajian Rintis.

Dalam soal selidik yang telah dibuat penyelidik telah mencari nilai koefisien untuk 4 persoalan kajian dan nilai koefisien keseluruhan item soalan. Sebanyak 10 sample telah digunakan untuk membuat kajian rintis ini. Penyelidik menggunakan SPSS 7.5, Scale (ALPHA) untuk mendapat nilai koefisien. Untuk persoalan kesesuaian kurikulum yang mengandungi 6 item soalan nilai koefisien ialah 0.6267, persoalan bagi kerjasama pihak industri dengan 6 item soalan nilai koefisiennya ialah 0.7663, persoalan bagi kesesuaian tempat latihan dengan 5 item soalan nilai koefisien ialah 0.7058 dan nilai koefisien bagi penyeliaan pensyarah ialah 0.7575 mengandungi

5 item soalan. Untuk nilai koefisien bagi keseluruhan 22 soalan kaji selidik yang dibuat pula nilainya ialah 0.8890.

RUMUSAN DAPATAN

v. Mengetahui pasti kemahiran dan pengetahuan yang diajar di kuliah sesuai dengan apa yang dipraktikkan di industri.

Hasil daripada kajian ini mendapati bahawa pelajar semester 4 di POLIMAS yang mengikuti latihan industri di semester 3 bersetuju secara keseluruhannya bahawa kurikulum POLIMAS sesuai dan mengikut kehendak industri. Hasilnya menunjukkan 68.0% responden bersetuju bahawa kurikulum tersebut sesuai dengan kehendak industri. Matlamat atau tujuan objektif latihan industri ialah memberi pendedahan kepada pelajar untuk suasana kerja yang sebenar

Walau bagaimanapun untuk enam item yang dianalisis keputusan bersetuju yang didapati pada setiap item adalah seperti berikut seramai 78.0% bersetuju yang kuliah dan kerja amali membantu mereka menjalani latihan, 75.0% bersetuju yang latihan berkaitan dengan bidang kursus, 80.0% bersetuju yang latihan berkaitan dengan bidang kursus, 72.0% bersetuju yang bidang latihan sesuai dengan bidang kursus, tetapi hanya 21.0% bersetuju menyatakan pengetahuan teori yang diperolehi sebelum menjalani latihan mencukupi dan seterusnya 72.0% responden yang bersetuju menyatakan latihan industri membantu dalam kuliah dan amali di semester sekarang.

Apabila dikaji untuk kesesuaian tempat latihan industri di sektor kewangan, kejuruteraan, pembinaan, pengeluaran dan perundingan didapati sektor kejuruteraan dan sektor pengeluaran mempunyai jumlah responden yang paling ramai bersetuju iaitu 89.0% dan 79.0%. Keadaan ini dapat dilihat kerana untuk kedua-dua sektor ini paling ramai menerima jumlah pelajar untuk dilatih, iaitu 72.0 % dari jumlah keseluruhan 146 responden.

Analisis data menunjukkan hanya 21.0% responden yang bersetuju bahawa pengetahuan dan teori mencukupi sebelum mereka menjalani latihan industri. Peratusan yang rendah ini ada hubungkait dengan sektor kewangan 64.0% responden tidak setuju dan juga sektor kejuruteraan 90.0% responden tidak bersetuju.

Mengetahui pasti tahap kerjasama antara pihak industri dengan pihak politeknik bagi menjayakan program latihan

Dari keseluruhan enam item yang dikaji dalam persoalan mengenai kerjasama antara pihak industri, tugas yang diberikan berkaitan dengan kursus menunjukkan 72.0% responden bersetuju, kakitangan lain sentiasa membantu menunjukkan seramai 92.0% bersetuju, seterusnya seramai 82.0% bersetuju tentang hubungan baik antara penyelia dengan responden, manakala seramai 41.0% bersetuju bahawa pihak industri menyediakan perancangan kerja kepada mereka, seramai 85.0% pula bersetuju yang pihak industri memberi peluang kepada mereka menggunakan segala peralatan dan keperbagaian aktiviti latihan seramai 60.0% responden yang bersetuju. Manakala purata keseluruhan responden yang bersetuju ialah seramai keseluruhannya berjumlah 71.0%.

Analisis untuk item 3 mendapati hubungan antara penyelia pelajar adalah amat baik iaitu 82.0% responden yang bersetuju.

Namun begitu bagi item mengenai persediaan dan perancangan pihak industri kepada pelajar dan item mengenai pihak industri memperbagaikan jenis kerja kepada pelajar, data menunjukkan peratus yang bersetuju hanya mencapai 41.0% dan 60.0%. Data ini dapat dilihat kerana bagi pelajar yang berlatih di sektor pengeluaran iaitu sebanyak 39.0% dan sektor kejuruteraan sebanyak 33.6% mereka hanya berlatih bekerja sebagai juruteknik di bahagian penyenggaraan. Oleh kerana itu pengkaji berpendapat responden hanya bertugas apabila ada kerosakan sahaja.

Mengenalpasti penempatan pelajar di industri adalah sesuai dengan bidang kursus yang diikuti di Politeknik.

Dalam persoalan ini mengandungi 5 item soalan bagi menjawab persoalan mengenai kesesuaian tempat kepada pelajar. Peratus keseluruhan yang bersetuju bagi persoalan ini adalah 65.0%. Keseluruhan responden bersetuju menyatakan tempat latihan adalah sesuai dengan bidang kursus mereka di POLIMAS. Item yang paling ramai menyatakan responden bersetuju iaitu mengenai penyesuaian diri responden dengan tempat latihan. Antara Faktor yang membuatkan pelajar dapat menyesuaikan diri dengan tempat latihan ialah kerjasama yang diberikan oleh tempat latihan dan juga kurikulum pendidikan itu sendiri yang mengikut kehendak industri.

Persekitaran tempat latihan dan kerja adalah baik menunjukkan Seramai 83.0% responden bersetuju dengan kenyataan ini. Keadaan tempat latihan ini juga merupakan salah satu sebab kerja yang dilakukan oleh pelajar berkualiti dan ianya menjadikan latihan industri pelajar berkesan. Tempat latihan yang faktor-faktor persekitarannya dalam keadaan yang baik akan membuatkan pekerja atau pelajar yang mengikuti latihan industri berada dalam keadaan kerja yang selesa. Dari kajian yang dibuat sepanjang latihan industri yang dibuat oleh pelajar POLIMAS tidak terdapat kemalangan yang berat berlaku. Ini menunjukkan tempat latihan industri pelajar berada dalam keadaan baik dan firma-firma tersebut mementingkan keselamatan kerana dapatan dari responden menyatakan 83.0% bersetuju.

Analisis untuk item berkenaan dengan minat untuk responden untuk bekerja semula di firma yang sama dengan tempat latihan industri menunjukkan jawapan yang negatif kerana hanya 15.7% bersetuju. Daripada itu jumlah responden yang tidak pasti ialah seramai 52.0% dan jumlah responden yang tidak bersetuju ialah seramai 33.0%. Oleh kerana peratus tidak pasti melebihi peratus responden yang bersetuju penyelidik merasakan antara sebab responden memberikan jawapan yang demikian ialah kerana analisis umur responden menunjukkan mereka masih berada dalam lingkungan umur antara 20 tahun.

Mengenalpasti efektif atau tidak seliaan serta bimbingan oleh Unit Latihan dan Perhubungan Industri

Persoalan terakhir yang akan dibincangkan ialah mengenai tahap penyeliaan pensyarah dari Unit Latihan dan Perhubungan Industri (ULPI) kepada pelajar. Bimbingan dan penerangan yang jelas sebelum dan semasa pelajar menjalani latihan industri memainkan peranan yang penting kerana pelajar-pelajar ini masih muda dan ada yang belum pernah memasuki alam pekerjaan.

Analisis data untuk item ini hanya menunjukkan 50.8% yang bersetuju menyatakan penyeliaan dari pensyarah Unit Latihan dan Perhubungan Industri adalah mencukupi. Dapatan kajian menunjukkan seramai 79.0% responden mengatakan pensyarah memberikan penerangan yang jelas kepada mereka. Berbanding 58.9% yang mengatakan pensyarah susah ditemui. Berdasarkan kajian daripada jadual waktu pensyarah ULPI menunjukkan selain mengendalikan dan menyelia latihan industri mereka juga dikehendaki mengajar antara 13 hingga 15 waktu seminggu dan juga tugas-tugas sampingan lain.

Faktor kekurangan guru jugalah yang mengakibatkan lawatan pensyarah ke tempat latihan menunjukkan hanya 19.1 % responden yang mengatakan mereka bersetuju. Ramai pelajar hanya mengharap penerangan oleh pensyarah sebelum menjalani latihan dan semasa menjalani latihan kerana mereka hanya dibiarkan seratus peratus kepada penyelia mereka di tempat latihan industri

Rumusan Kajian.

Berdasarkan kajian yang telah dijalankan, pengkaji mendapati terdapat keberkesanan latihan industri yang dijalankan di kalangan pelajar Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah, Jitra, Kedah Darulaman.

Berdasarkan empat persoalan yang dikaji iaitu mengenai kesesuaian kurikulum dengan kehendak industri, kerjasama pihak industri, kesesuaian tempat latihan industri dan penyeliaan dari pensyarah Unit Latihan dan Perhubungan Industri pengkaji mendapati hanya persoalan ke empat iaitu mengenai penyeliaan pensyarah sahaja yang mendapat peratusan setuju yang sedikit iaitu sebanyak 50.8%.

Dapatan kajian mendapati pelajar yang menjalani tempat latihan di sektor pengeluaran dan kejuruteraan paling kurang diselia oleh pensyarah iaitu sebanyak 65.0% dan 57.1%. Kajian untuk tiga persoalan yang lain menunjukkan kesemuanya bersetuju bahawa latihan industri yang diikuti oleh mereka amatlah berkesan kerana peratusan dapatan bersetuju melebihi 60.0 %.

5.3 Cadangan dan Tindakan

Berdasarkan perbincangan yang telah dilakukan bagi kajian ini didapati peratusan keberkesanan masih kurang. Oleh itu beberapa cadangan dikemukakan bagi membaiki keberkesanan latihan industri antaranya ialah:

- i. Pengetahuan dan teori yang diberikan kepada pelajar semester 1 dan 2 hendaklah mencukupi sebelum mereka menjalani latihan industri pada semester 3. Kurikulum Politeknik hendaklah diubah mengikut kesesuaian kursus dan kehendak industri. Pensyarah-pensyarah berpengalaman dan pegawai-pegawai dari industri bolehlah dilantik menjadi jawatankuasa pembina kurikulum.
- ii. Pihak Unit latihan dan Perhubungan Industri hendaklah menyenaraikan objektif dan matlamat latihan industri kepada firma-firma yang berkenaan. Ini untuk memudahkan mereka merancang jadual kerja kepada pelajar sebelum latihan dibuat.
- iii. Pihak industri pula hendaklah memperbagaikan jenis kerja kepada pelajar supaya mereka tidak mudah jemu. Keperbagaian kerja akan membantu pelajar menambahkan pengetahuan dalam perbagai hal.
- iv. Tempat latihan industri hendaklah diletakkan sedekat yang boleh dengan kediaman pelajar. Ini akan membantu mereka kerana kos hidup yang tinggi

dan ada pelajar yang menerima elaun latihan dari RM0.00 hingga RM 100.00 sahaja sebulan.

- v. Pihak industri eloklah secara tak langsung menyenarai pendek nama –nama pelajar yang menjalani latihan industri dan mempunyai potensi yang baik ditawarkan bekerja semula selepas tamat pengajian.
- vi. Lawatan industri hendaklah dibuat kepada pelajar sekurang-kurangnya sekali dalam 6 bulan semasa pelajar menjalani latihan. Bimbingan dan penyeliaan perlu diberikan kepada pelajar semasa latihan supaya masalah mereka dapat diatasi segera sebelum latihan mereka tamat.

5.4 Cadangan Penyelidikan Masa Depan

Memandangkan hasil dari kajian ini mendapati responden bersetuju bahawa latihan industri telah meninggalkan kesan yang baik kepada pelajar maka perlulah kajian-kajian lain juga dibuat untuk meningkatkan lagi keberkesanan latihan industri. Antara kajian yang pengkaji rasa perlu dijalankan ialah :

- i. Tinjauan terhadap pandangan firma latihan industri kepada pelajar POLIMAS yang menjalani latihan industri.

Pengkaji merasakan kajian mengenai pandangan pihak firma kepada pelajar yang menjalani latihan industri adalah perlu kerana rasionalnya ialah dengan mendapat maklumbalas dari pihak industri pihak POLIMAS dengan bantuan Unit Latihan dan Perhubungan Industri akan dapat mengatasi masalah yang timbul. Masalah – masalah ini akan dapat diatasi sebelum pelajar menjalani latihan industri lagi. Apa yang dimahukan oleh firma kepada pelajar akan dapat dikenalpasti dan dipenuhi oleh pihak POLIMAS dengan memberi bimbingan kepada pelajar.

5.5 Penutup.

Latihan industri adalah satu program dalam kurikulum politeknik bagi menambahkan ilmu dan mengalami sendiri keadaan kerja sebenar. Oleh yang demikian gabungan kurikulum, kerjasama, tempat dan juga pensyarah adalah amat penting bagi membantu pelajar.

Oleh kerana tujuan politeknik adalah untuk melahirkan juruteknik-juruteknik yang cekap maka objektif ini boleh dicapai dengan usaha bersama politeknik dan firma berkenaan. Semoga latihan industri pelajar sentiasa menambahkan ilmu dan ada keberkesanan nya.

Rujukan

Abd Aziz Alang Sari (1996). Kesesuaian tempat latihan industri bagi pelajar kejuruteraan jentera di PUO, Ipoh. Tesis Ijazah Sarjana Muda Serta Pendidikan. Fakulti Pendidikan. Universiti Teknologi Malaysia. Tidak diterbitkan.

Abd Rani Abd Manan (1992). Sejauh mana program latihan industri yang diikuti oleh pelajar-pelajar dalam bidang kejuruteraan awam di PUO, Ipoh,bersesuaian dengan pengkhususan berkenaan. Tesis Ijazah Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan. Falkulti Pendidikan.Universiti Teknologi Malaysia. Tidak Diterbitkan.

Azizi Yahaya, (1997). Keberkesanan perlaksanaan program kemahiran hidup di

sekolah-sekolah menengah di Malaysia berdasarkan model KIPP . Tesis Ijazah Doktor Falsafah. Falkuti Pendidikan. Universiti Putra Malaysia. Tidak Diterbitkan.

Mohd Asri Ngosman (1995). “ Perlindungan Perkeso”, Bacaria. 16 Ogos

Mohd Salleh Lebar (1996). Perkembangan dan haluan Kurikulum Pendidikan di Malaysia. Edisi Pertama. Kuala Lumpur : Berita Publishing sdn Bhd

Moritani Masanori (1981) Teknologi jepun . Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka,

Saravanam a/l Rama Krisnan (1997) Keyakinan guru-guru yang telah mengikuti kursus dalam pengajaran matapelajaran di sekolah-sekolah akademik di Negeri Sembilan dan Melaka. Tesis Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan. Falkuti Pendidikan. Universiti Teknologi Malaysia. Tidak diterbitkan

Siti Salbiah Ahmad Shaari (1995) , Satu Kajian kes, Politeknik Sultan Abdul Halim Mu'adzam Shah. Tidak diterbitkan.

Tyler R. W (1949). Prinsip Asas; Kurikulum dan Pengajaran. Diterjemahkan oleh Kamaruddin dan Hazil (1991). Skudai : Universiti Teknologi Malaysia. (teks asal dalam bahasa Inggeris)

Wan Azmi Ramli (1984). Latihan satu hala cara profesional.Pulau Pinang : Fajar Bakti

Zainal Abidin Ahmad (1985). Matlamat dan peranan kurikulum dalam pembentukan individu dan pembangunan negara. Jurnal Kementerian Pendidikan Malaysia.18 (1-3); 78 – 80.